

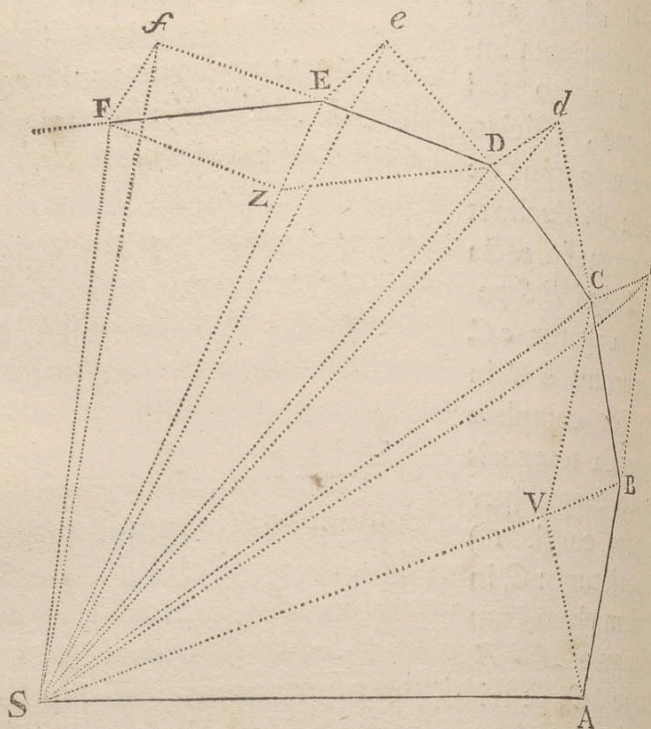
Corol. 1. Velocitas corporis in centrum immobile attracti est in spatiis non resistentibus reciproce ut perpendicularum a centro illo in orbis tangentem rectilineam demissum. Est enim velocitas in locis

illis A, B, C, D, E , ut sunt bases æqualium triangulorum AB, BC, CD, DE, EF ; & hæ bases sunt reciproce ut perpendiculara in ipsas demissa.

Corol. 2. Si arcum duorum æqualibus temporibus in spatiis non resistentibus ab eodem corpore successive descriptorum chordæ AB, BC compleantur in parallelogrammum $ABCV$, & hujus diagonalis BV in ea positione quam ultimo habet ubi arcus illi in infinitum diminuuntur, producat utrinque; transibit eadem per centrum virium.

Corol. 3. Si arcum æqualibus temporibus in spatiis non resistentibus descriptorum chordæ AB, BC ac DE, EF compleantur in parallelogramma $ABCV, DEFZ$; vires in B & E sunt ad invicem in ultima ratione diagonalium BV, EZ , ubi arcus illi in infinitum diminuuntur. Nam corporis motus BC & EF componuntur (per legem corol. 1.) ex motibus Bc, BV & Ef, EZ : atqui BV & EZ , ipsi Cc & Ff æquales, in demonstratione propositionis hujus generabantur ab impulsibus vis centripetæ in B & E , ideoque sunt his impulsibus proportionales.

Corol. 4. Vires quibus corpora qualibet in spatiis non resistentibus a motibus rectilineis retrahuntur ac detorquentur in orbis curvos sunt inter se ut arcum æqualibus temporibus descriptorum sagittæ illæ quæ convergunt ad centrum virium, & chordas bisecant



ubi arcus illi in infinitum diminuuntur. Nam hæ sagittæ sunt semis diagonales, de quibus egimus in corollario tertio.

Corol. 5. Ideoque vires eadem sunt ad vim gravitatis, ut hæ sagittæ ad sagittas horizonti perpendiculares arcuum parabolicorum, quos projectilia eodem tempore describunt.

Corol. 6. Eadem omnia obtinent per legem corol. v. ubi plana, in quibus corpora moventur, una cum centris virium, quæ in ipsis sita sunt, non quiescunt, sed moventur uniformiter in directum.

PROPOSITIO II. THEOREMA II.

Corpus omne, quod movetur in linea aliqua curva in plano descripta, & radio ducto ad punctum vel immobile, vel motu rectilineo uniformiter progrediens, describit areas circa punctum illud temporibus proportionales, urgetur a vi centripeta tendente ad idem punctum.

Cas. 1. Nam corpus omne, quod movetur in linea curva, detorquetur de cursu rectilineo per vim aliquam in ipsum agentem (per leg. 1.) Et vis illa, qua corpus de cursu rectilineo detorquetur, & cogitur triangula quam minima SAB, SBC, SCD , &c. circa punctum immobile S temporibus æqualibus æqualia describere, agit in loco B secundum lineam parallelam ipsi cC (per prop. xl. lib. 1. elem. & leg. 11.) hoc est, secundum lineam BS ; & in loco C secundum lineam ipsi dD parallelam, hoc est, secundum lineam SC , &c. Agit ergo semper secundum lineas tendentes ad punctum illud immobile S . $Q. E. D.$

Cas. 2. Et, per legem corollarium quintum, perinde est, siue quiescat superficies, in qua corpus describit figuram curvilineam, siue moveatur eadem una cum corpore, figura descripta, & puncto suo S uniformiter in directum.

Corol. 1. In spatiis vel mediis non resistentibus, si areae non sunt temporibus proportionales, vires non tendunt ad concursum radiorum; sed inde declinant in consequentia, seu versus plagam in quam fit motus, si modo arearum descriptio acceleratur: sin retardatur, declinant in antecedentia.

G

Corol.